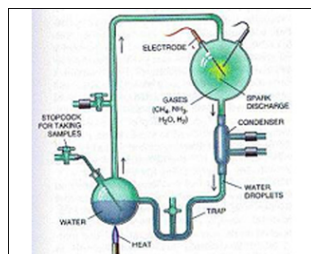


## L'experiment de Miller-Urey s'instal·la a la UAB

**02/2007 - Biologia.** Dins de l'Any de l'Evolució, a la UAB, les Facultats de Ciències i de Biociències van organitzar, el 28 de febrer, la jornada "Evolució Prebiòtica". La jornada va incloure diverses xerrades i la inauguració de la reproducció de l'aparell de Miller-Urey que s'ha instal·lat, de manera permanent, a les Facultats de Ciències i de Biociències.



L'experiment de Miller-Urey

La jornada va començar amb la conferència "Escenaris evolutius previs a l'escenari planetari", a càrrec del Dr. Josep Castells, de l'Institut d'Estudis Catalans. Tot seguit, va ser el torn de la conferència "Estudis sobre l'origen abiòtic de la matèria orgànica a la Terra i el projecte espacial Apol·lo", que va pronunciar el Dr. E. Gelpí, de l'Institut d'Investigacions Biomèdiques de Barcelona.

El Dr. Antonio Lazcano, de la Universitat Nacional Autònoma de Mèxic, va impartir la conferència "Genòmica comparada i evolució cel·lular primerenca: entre l'optimisme i la desesperança". I, finalment, Jordi Isern, de l'Institut d'Estudis Espacials de Catalunya, va moderar una discussió general.

A la inauguració de la reproducció de l'experiment de Miller-Urey, Xavier Parès, catedràtic de Bioquímica i de Biologia Molecular de la UAB, va agrair la col·laboració de les facultats, del Rectorat de la UAB i de l'empresa AFORA, que ha construït la reproducció, i a continuació va explicar la història de l'experiment i el seu funcionament.

Per la seva part, Josep Puig, en representació d'AFORA S.A., va assegurar que "és un orgull per a AFORA" contribuir a l'Any de l'Evolució a la UAB amb aquesta rèplica de l'experiment. Finalment, Joan Carbonell, vicerector d'Estudiants i de Promoció Cultural de la UAB, va destacar que la instal·lació és "un monument" que "commemora un avenç important per esbrinar el nostre origen".

A l'acte també van ser-hi presents Jordi Barbé, degà de la Facultat de Biociències de la UAB, i Jordi Bartrolí, degà de la Facultat de Ciències de la UAB.

### L'experiment de Miller-Urey

L'experiment de S. L. Miller i H. C. Urey (1953) va significar una prova substancial de la hipòtesi sobre l'evolució química i l'origen de la vida formulada per A. I. Oparin i J. B. S. Haldane, els quals havien proposat que les condicions de la Terra primitiva (atmosfera reductora i energia dels llamps, dels volcans i de les radiacions) eren les desencadenants de la síntesi de compostos orgànics, unitats bàsiques de les macromolècules biològiques, a partir de precursors inorgànics. Miller i Urey, a la Universitat de Chicago, van construir un aparell que simulava aquestes condicions. A partir de vapor d'aigua (H<sub>2</sub>O), metà (CH<sub>4</sub>), amoníac (NH<sub>3</sub>), hidrogen (H<sub>2</sub>) i descàrregues elèctriques van obtenir diverses molècules orgàniques, entre les quals hi havia 13 aminoàcids.

L'experiment va demostrar que en les condicions abiòtiques previstes per Oparin-Haldane es podien sintetitzar les unitats constituents de les proteïnes i, alhora, va establir la metodologia per a que altres investigadors, variant les condicions, obtinguessin uns altres tipus de biomolècules essencials per a l'organització de les formes vives.